

especial  
electrónica naval - seguridad

# mundo electrónico

de Boixareu Editores

número 115/Marzo 1982

Edición Internacional





# Sinclair ZX81

## Un ordenador personal para todo el mundo



El Sinclair ZX81 es el ordenador personal más idóneo para eliminar la barrera de sofisticación y tecnificación que rodea el mundo de la informática.

Diferenciándose de la mayoría de los ordenadores personales, el ZX81 no necesita de un monitor de imagen especial, sino que se puede conectar directamente a su televisor (B/N o color). La imagen es grande, nítida y realmente estable.

El ZX81 también es conectable a un magnetófono portátil para grabar programas (listas de instrucciones y datos) en cintas cassette como soporte permanente.

El ZX81 se suministra con cables de conexión a TV y a magnetófono a cassettes, convertidor 220 V. AC/9V DC y un manual de instrucciones de 200 páginas que, por sus características, es un verdadero curso de programación BASIC.

- Microprocesador Z80A (3,25 MHZ); intérprete BASIC de 8K, y memoria RAM de 1 kbyte ampliable a 16 kbyte.
- Teclado de membrana sensitiva
- Escala completa de funciones matemáticas y científicas con exactitud de hasta 8 cifras decimales.
- Ejecución instantánea de sentencias lo que le permite ser utilizado también como calculador.
- Selección, por software, de dos velocidades de trabajo, normal y rápida (especialmente adecuada para cálculo).
- Grabación (SAVE) y lectura (LOAD) de programas en cassette desde o hacia el ZX81 por indicación de sus nombres.
- Posibilidad de conexión directa a impresora SINCLAIR.
- Presentación en pantalla mediante 24 líneas de 32 caracteres.
- Dimensiones 167 mm x 175 mm x 40 mm; peso, 350 grs

Para información adicional  
diríjanse a:



**INVESTRONICA**

Tomás Bretón, 21. Madrid-7  
Distribuidores Autorizados





# HP 64000: Tenía que ser de Hewlett-Packard.

Sabíamos que teníamos que hacer el mejor sistema de Desarrollo de Microprocesadores. Y lo hemos conseguido.

Tenía que ser universal. Y lo hemos hecho.

Tenía que ser multiestación. Y damos a elegir de 1 a 6 estaciones.

Tenía que estar basado en un potente disco rígido. Y ofrecemos entre cinco modelos de 12 a 120 Mbytes.

Tenía que aumentar la productividad de los diseñadores. Y al potente sistema operativo le incorporamos SOFTKEYS con sintaxis dirigida.

Los emuladores tenían que trabajar en tiempo real. Y así lo hacen.

Tenía que ser programable en PASCAL. Y dispone de compiladores PASCAL.

Tenía que disponer del más amplio soporte. Y para ello, junto a nuestro servicio de mantenimiento, creamos una organización de servicio de soporte para cursos de formación y consulting.

Además, ahora hemos aumentado la lista de emuladores para que usted no tenga que renunciar al mejor sistema por falta de emuladores. De 8 y 16 bits.

Y la lista sigue creciendo.

Nadie es más serio en análisis y desarrollo lógico que HP.

Microprocesadores que soporta el HP 64000:

MICRO	ASSEMBLER	PASCAL	EMUL
8080	X	X	X
8085	X	X	X
6800	X	X	X
6802	X	X	X
Z80	X	X	X
8048	X	X	X
6809	X	X	X
68000	X	X	X
8086	X	X	X
8088	X	X	X
Z8001	X	X	X
Z8002	X	X	X
6502	X		
9900	X		
1802	X		
F8/3870	X		
Z8	X		
8051	X		

Assembler definible por usuario.

Nuestra eficacia son nuestros resultados.



**HEWLETT  
PACKARD**



# LA CONTINUA INNOVACION

# SHARP

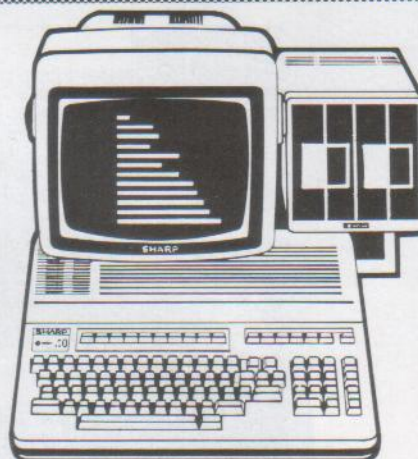
**ORDENADORES PROFESIONALES PARA TODO NIVEL DE ACTIVIDAD**



## MZ-80B LA NUEVA ERA DEL ORDENADOR PROFESIONAL

- Alto poder de resolución gráfica: 64.000 puntos.
- Procesador Z-80A y hasta 64 Kbytes de memoria RAM.
- Programable en BASIC, ASSEMBLER, PASCAL, etc.
- Cassette con búsqueda rápida y automática.
- Opciones: Impresora, diskettes, Hard Disk, TV. color, plotter, RS-232C, IEEE-488, etc.
- Cálculo técnico y científico, medidas automáticas, adquisición de datos y control de máquinas, etc.

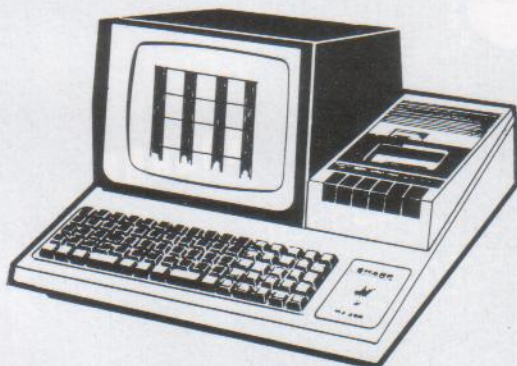
**Ptas. 179.000**



## PC-3200 POTENTE - VERSATIL PARA GESTION Y CALCULOS TECNICOS

- Reúne las mejores prestaciones de los mayores microordenadores.
- Procesador Z-80A y 64 a 112 Kbytes de memoria RAM y 64 K ROM.
- Programable en BASIC, ASSEMBLER, MICROBOL, PASCAL, etc.
- Opciones: Impresora, diskettes, cassette, Hard Disk, TV. color, plotter, RS-232C, IEEE-488, etc.
- Programas de gestión standards "llaves en mano".

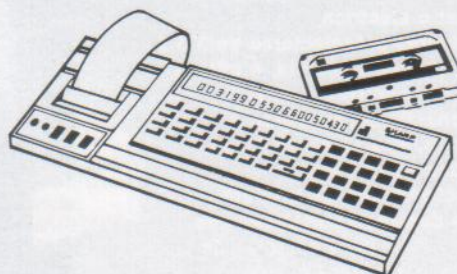
**Ptas. 220.000**



## MZ-80 K CON PANTALLA Y CASSETTE

- Económico y versátil para tantas aplicaciones como imaginación tenga el usuario.
- Hasta 48 Kbytes de memoria RAM.
- Programable en BASIC, ASSEMBLER, PASCAL, etc.
- Opciones: Impresora, diskettes, plotter, etc.
- Biblioteca aplicaciones gestión y técnicas.

**Ptas. 125.000**



## PC-1211 DE BOLSILLO PROGRAMABLE EN BASIC

- Ideal para cálculos tecnológicos complejos y estudios informáticos.
- Equivalente a 4 Kbytes de memoria.
- Los programas y datos se conservan y cargan en un cassette audio convencional.
- Impresora sobre papel normal.
- Manuales autoaprendizaje BASIC y biblioteca de aplicaciones profesionales.

**Ptas. 24.800**

**MECANIZACION DE OFICINAS, S. A.**

BARCELONA-36: Diagonal, 431 bis - Tel. 200 19 22  
MADRID-3: Santa Engracia, 104 - Tel. 441 32 11  
ZARAGOZA-6: J. Pablo Bonet, 23 - Tel. 27 41 99  
BILBAO-12: Iparraguirre, 64 - Tel. 432 00 88  
VALENCIA-5: Ciscar, 45 - Tel. 333 55 28  
SEVILLA-1: San Eloy, 56 - Tel. 21 50 82